

Василий Васильевич, термин «управление отходами» звучит несколько странно. Отходы не река, которую в случае необходимости можно направить по другому руслу. А тут... Так и представляешь себе жутковатую картину: бесконечный поток мусора ползет по городским улицам на свалки, а на перекрестках регулировщики из вашей организации управляют этим зловещим движением...

— Да уж, картинку вы нарисовали мрачноватую и далекую от действительности. На деле система управления отходами сегодня представляет собой многоуровневую индустрию, целую промышленную отрасль, занятую утилизацией и переработкой различных отходов — от нее прямо зависит жизнедеятельность нашего мегаполиса.

Выстраивалась эта система с начала 80-х годов прошлого века. Я тогда работал в Мосводоканале. Занимались мы очисткой сточных вод. Мощное, развитое хозяйство, московская канализация принимала в те годы 6 млн. кубометров в сутки — от города и промышленных предприятий. Слишком много, но такова была общая тенденция — в то время считалось делом чести производить как можно больше продукции на душу населения. Вот мы и «производили», дошло до 800 литров воды в сутки на человека.

Первый удар по этой гонке нанес запрет на строительство Ржевского гидроузла. Предполагалось запрудить несколько рек, создать очередное море, чтобы обеспечить дополнительные запасы воды для Москвы, но начатое было строительство законсервировали.

Драгоценную влагу поневоле пришлось учиться беречь. На заводе «Водоприбор» наладили выпуск водосчетчиков, провели ряд мероприятий по экономии воды, ее разумному использованию. Сейчас расход на человека составляет 300-320 литров в сутки, а когда будет реализована программа установки придомовых счетчиков, потом и квартирных, потребление воды достигнет цивилизованного оптимума.

— Канализационные стоки очищаются уже не один десяток лет. Сооружения, конечно, совершенствуются, но принципиально новое слово в этом деле вряд ли скажешь...

— Процессы эти постоянно модернизируются, благодаря чему достигается высокая степень очистки. Но вы правы — отходы многомиллионного города столь разнообразны, что для их переработки требуются все новые технологии, новые мощности. И сферу этой деятельности мы постоянно расширяем.

Например, не давали нам покоя осадки сточных вод — этих отходов накопилось великое множество, их просто некуда было девать, к тому же они были загрязнены примесями тяжелых металлов. Было решено организовать научно-производственное объединение по переработке отходов, в которое вошло несколько предприятий, полигоны, два мусоросжигательных завода.

НПО просуществовало три года. Потом стало очевидно, что нельзя объединять промышленные и бытовые отходы, при их переработке действуют разные технологии, используются разные источники финансирования. Скажем, в промышленности образуется до 500 подвидов различных отходов. Поэтому было решено создать два новых специализированных подразделения: ГУП «Экотехпром», занимающийся вывозом и переработкой бытового мусора, и наше предприятие «Промотходы», которое работает с промышленными предприятиями.

МГУП «Промотходы» работает с 1993 года и является хозрасчетным предприятием. Мы работаем по договорам с промышленными и муниципальными организациями, оказываем услуги по сбору, транспортировке, переработке и захоронению отходов. В городе на нашу долю приходится более 1,5 млн. тонн переработки и утилизации — это свыше половины всех отходов, образующихся на промышленных предприятиях Москвы.

— С каждым годом в нашу жизнь приходит все больше новых технологий и современных материалов. Изменяют ли они качественный состав отходов? Видимо, в ответ вам тоже приходится осваивать новые способы переработки, создавать систему их утилизации?

— Когда мы начинали, важно было в первую очередь наладить точный учет номенклатуры и объемов образования промышленных отходов, создать общегородской банк данных «Промышленные отходы». Сейчас мы имеем полную картину состояния дел с промышленными отходами в Мо-

скве. У нас есть техническая инспекция, абонентский отдел. В нашем банке данных более 8 тыс. наиболее крупных предприятий, на которых образуется 85-90 процентов отходов столичной промышленности.

Предприятия заключают с нами договор на размещение отходов, мы ведем контроль за прохождением этого процесса. С середины мая он будет еще более упрощен — в отрасли вводится принцип «одного окна». В случае необходимости мы можем организовать и вывоз отходов — у нас своя автобаза, где находится более 200 различных машин и специализированных механизмов.

Вводимый принцип «одного окна» позволит более точно согласовать и контролировать всю цепочку обращения с отходами,

временное законсервировать — в надежде потом повторно использовать. Сейчас вместе с нашим управлением по организации обезвреживания отходов разрабатываем целевую правительственную программу по токсичным отходам, поскольку дело это жизненно важно для судьбы нашего города. С 15 мая вводятся талоны учета, благодаря которым контроль за отходами получит системный характер.

— Во всем мире ведется большая работа по возвращению в оборот тех отходов производства и потребления, которые технологически этому поддаются. Участвуют ли в ресурсосбережении наши предприятия?

— В Москве вторичных ресурсов образуется ежегодно свыше 1 млн. тонн. Это

— Насколько я знаю, из макулатуры хорошей бумаги не получишь, в лучшем случае — картон.

— Не только. У нас есть опыт производства эковаты. Это очень неплохой утеплитель, его можно мокрым способом в смеси со связующим наносить на стены, сухим способом закладывать в межэтажные перекрытия. Он пропитан противопожарным составом и антисептиком против грызунов. Его охотно берут дачники. Вместе с МосжилНИИпроектом будем развивать это направление.

Ассоциация «Вторэкоиндустрия» — одна из основных наших опор в этой области. Общие усилия привели к тому, что эти фирмы научились собирать вторичное сырье, работать с населением и, что немало-

С Московской областью взаимопонимание мы пока находим. Недавно сделали области предложение о строительстве на месте одной из бывших свалок комплекса по переработке отходов. При этом новейшие технологии позволяют возвращать в производство 70 процентов отходов, а 30 процентов захоронить спакетированными, безопасными в экологическом отношении, которые в будущем, может быть, сгодятся в качестве топлива.

— Будущее туманно... Давайте вернемся к дням нынешним — у наших ученых есть ведь уже и сегодня опережающие технологии. Они-то находят у нас применение?

— Примеры тому есть. Возьмем, скажем, кино-, фотоотходы, образующиеся в городе. Раньше проявители, фиксаж, промывочные растворы просто-напросто сливались в канализацию. Мы создали подразделение, которое начало перерабатывать эти отходы. Получаем серебросодержащий концентрат, сдаем его на аффинажный завод, зарабатываем средства, рассчитываемся с абонентами, которые поставляют нам эти растворы.

Научились уничтожать контрафактную продукцию, которую производят «пираты», — кассеты, диски. Перерабатываем их на дробилке. Утилизируем компьютерную и вычислительную технику в объемах около 3,5 тыс. тонн. Платы в этих аппаратах тоже содержат ценные металлы. С помощью пневмосепарации и других процессов мы их научились извлекать.

В городе стремительно растет количество автотранспорта. Что делать с отработанными покрышками? Мэр Ю.М. Лужков поставил задачу: найти способ их переработки. В сотрудничестве с Тушинским машиностроительным заводом создали линию по переработке покрышек в резиновую крошку. Ее можно использовать для изготовления эластичных плит, укладываемых на трамвайных переездах. Транспортники уже заказали нам 1,5 км таких «ковриков». Будем из этой крошки изготавливать и специальные прокладки между трамвайным рельсом и асфальтом. Они заметно снижают уровень шума, увеличивают долговечность пути. В дальнейшем доведем производство такой продукции до 48 тыс. тонн. Сейчас подыскиваются еще 3 площадки для размещения линий, которые закроют дорогу шумам на подмосковные свалки.

Если перетереть эту крошку на специальных вальцах, можно получить прекрасный сорбент для сбора разливов нефтепродуктов с поверхности воды. Этот материал на 1 грамм веса принимает 7 граммов нефтепродуктов.

И еще проблема, которую удалось решить. Создали производство по переработке люминесцентных ламп и ртутьсодержащих светильников освещения. В результате получается концентрат, который содержит в себе люминофор и остатки ртути, а также безопасный стеклобой. После дальнейшей обработки получается сырье для повторного изготовления ртути и стекла. Сейчас проблема сбора и утилизации люминесцентных ламп в Москве практически решена. Мало того, вибротехнология — ноу-хау наших специалистов — экологически абсолютно безвредна.

Еще одно наше подразделение — Управление групповых очистных сооружений — занимается очисткой поверхностного стока в пяти промышленных зонах Москвы. Это ни много ни мало 30 тысяч кубометров в сутки, свыше 700 га площадей водосбора с территории промышленных предприятий и свыше 150 га с проезжей части города. Особенно эффективны эти очистные сооружения во время осенних дождей и весенних паводков. Сейчас думаем над тем, чтобы очищать стоки не только промышленных предприятий, но и прилегающих территорий.

На протяжении последних 6-8 лет настойчиво работаем над решением проблемы обезвреживания осадка на очистных сооружениях автозаправочных станций, автомоек и автобаз. Этот осадок содержит большое количество нефтешламов, отправлять его в таком виде на полигон нельзя. Мы применяем технологию биологического обезвреживания таких осадков. В них вводятся специальные бактерии, благодаря работе которых в течение 2 — 8 недель нефтяная составляющая почти исчезает. Добавляем торф, и готов перестилающий безопасный слой для наших полигонов.

— Василий Васильевич, на чем бы нам закончить эту беседу?

— На перспективах «Промотходов». Сейчас мы готовимся к акционированию нашего предприятия, правда, пока со 100-процентным капиталом города. Со временем привлечем и частных инвесторов. Такое партнерство нужно, чтобы снять часть нагрузки по санитарной очистке с городского бюджета, который и так перегружен.

Беседу вел Виктор ШИРОКОВ

Василий ИВАНОВ: УПРАВЛЕНИЕ ОТХОДАМИ: КАК «ПРИРУЧИТЬ» ЛЕГЕНДУ

Василий Васильевич ИВАНОВ родился в 1940 году в г. Ржеве Тверской губернии (тогда — Калининская обл.). Окончил Московский энергетический институт. Работал начальником цеха, главным инженером Люберецкой станции аэрации, заместителем начальника Главмосводоканала. В настоящее время генеральный директор МГУП «Промотходы», академик Международной академии информации. Награжден орденом «Знак Почета», медалью «Ветеран труда». Женат, имеет двух дочерей.



ФОТО АНДРЕЯ НИКЕРИЧЕВА

своевременно вносить коррективы в банк данных, внедрить обязательное лицензирование перерабатывающих предприятий.

Экологическая безопасность города требует жесткой системы регулирования обращения с отходами, особенно 1-3-го классов опасности — токсичными. Менее опасные отходы — 4 и 5-го классов — тоже требуют установления государством строгих правил, которые обязаны выполнять все предприятия и организации независимо от форм собственности. В этой работе вполне допустимо частно-государственное партнерство, но, естественно, при неукоснительном выполнении законодательных актов и норм, действующих в этой сфере. И контроль за этим — наша прямая обязанность.

Мы создаем и собственные производства по переработке отходов. Действует в структуре «Промотходов» Опытно-производственный центр по обезвреживанию и переработке токсичных промышленных отходов. Здесь ежегодно нейтрализуется более 2 тыс. кубометров отработанных кислотных и щелочных растворов и электролитов гальванических и травильных производств.

— В средствах массовой информации нет-нет да и мелькнет сообщение, что где-то произошел сброс вредных веществ в реку. Почему это происходит? По недосмотру?

— Чаще всего именно по этой причине, но есть случаи махинаций, когда отходы сливали в овраг, а документы подделывали так, будто отправили емкости в другой город на переработку. С нашей помощью таких дельцов рано или поздно, конечно, разоблачат.

Порой такие случаи происходят и по недомыслию, из-за экологической безграмотности людей. Поэтому в нашем Центре экологических проектов и консалтинга мы постоянно проводим обучение, повышение квалификации и профессиональную подготовку специалистов промышленных предприятий в области охраны окружающей среды.

Есть у нас свое производство по переработке токсичных отходов, оно, правда, пока невелико — принимает около 10 процентов веществ с городских предприятий. Однако мы точно знаем, куда, что и сколько направляет каждое предприятие на переработку в другие области России, а кто и сколько

полимеры, стекло, алюминиевые банки, макулатура, металлы — монбланы добра, которые вполне можно снова пустить в дело.

Мы создали ассоциацию «Вторэкоиндустрия» на базе 9 заготовительных предприятий. Некоторые из них в свое время были обеспечены прессовым и сортировочным оборудованием, занимались в основном макулатурой и текстилем. Сейчас ассортимент собираемых ими отходов увеличился. В последние годы появилось много полимерной тары, она уже конкурирует со стеклянной. Отвозить ее на полигоны? Но она может лежать сотню лет, и ничего ей не сделается. С помощью московского правительства мы приобрели оборудование для переработки отходов полимерной тары в чипсы, которые охотно возьмут в качестве сырья такие предприятия, как «Клинхимволокно», «Курскимволокно» и другие. Около 10 партнеров уже дали согласие на приобретение такого полуфабриката.

Мощностей предприятий, входящих в ассоциацию, достаточно для переработки полумиллиона тонн вторичных ресурсов. Организация, кстати, продолжает расширяться, сейчас в нее вошло уже более 20 фирм. Мы их поддерживаем, всячески помогаем, в частности, созданием льготных условий по арендной плате. С нашей подачи московское правительство разрешило им не заключать договоры аренды ежегодно, а продлять их на более долгий срок. Поддержка существенная, потому что с них теперь не взимается стартовая цена, которая в три раза выше, чем сама аренда.

— Люди несведущие утверждают, что переработка вторсырья — прямо-таки золотое дно. Это реальность или миф?

— Легенда, конечно. Все зависит от конъюнктуры, спроса, массы других обстоятельств. И не только у нас, но и за рубежом. Бывают месяцы и даже годы, когда фабрики принимают вторсырье на ура, своевременно за него рассчитываются с заготовителями. А вот сейчас, например, все склады у них забиты макулатурой, они приостановили ее приемку. Чтобы решить проблему, надо создавать в московском регионе свою фабрику по переработке макулатуры.

важно, оплачивать услуги своих добровольных помощников. Одно время значительно уменьшилась сеть стационарных приемных пунктов, теперь они восстанавливаются. Появились передвижные пункты на базе автомобилей типа «бычков», которые по определенному графику объезжают дворы, принимают вторсырье от населения. Всем это выгодно.

Мы первыми в Москве затеяли раздельный сбор сырья. Правительство закупило в Германии более двухсот специальных контейнеров объемом 1,1 кубометра. Установили их на Юго-Западе Москвы, окрасили в разные цвета — для бумаги, стекла, полиэтилена, подготовили контейнерные площадки. Провели большую агитационно-массовую работу с населением, со школьниками, привлекли к этому делу рабочих комплексной уборки, заинтересовали их материально — платили по 500-600 рублей за тонну вторсырья. Немного, но все же приработок.

Решили и дальше развивать эксперимент. Например, договорились с заместителем префекта ЮЗАО Владимиром Мишаниным опробовать новинку — вести не чисто раздельный сбор сырья, но совмещать его со сбором обычных отходов. На площадке будет хозяйствовать одна организация, а не две, как это было раньше. Конечно, тут могут появиться проблемы, но они решению поддаются.

— Все это замечательно, Василий Васильевич, но машины с мусором все идут и идут за город, свалки чадят и чадят, и запах от них идет такой, что...

— Так уж исторически сложилось, что захоронения до сих пор являются основным способом утилизации инертных отходов, вывозимых из города. И в один-два года от этого не избавишься. Другое дело культура содержания таких свалок. Одно из наших подразделений занимается эксплуатацией полигона промышленных отходов в Ленинском районе Подмосковья. Захоронение отходов на нем производится с применением современных природосберегающих технологий и соблюдением всех мероприятий, обеспечивающих экологически безопасную эксплуатацию полигона. Продолжаем рекультивацию отработанных полигонов Щербинка и Сосенки.